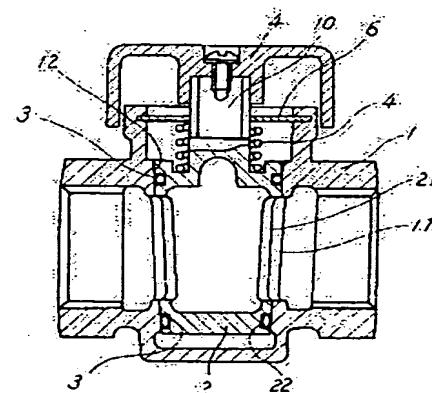


[Back to list](#)1-1/1 [Next page](#) From 1 - 1 CountDisplay format [Select the Type of Output](#)[Display checked documents](#)[Check All](#) [Uncheck All](#) \*\* Result [U] \*\* Format(P801) 2005.12.06 1/ 1

Application No./Date: 1984- 68648 [1984/ 5/11]  
 Public Disclosure No./Date: 1985-180872 [Translate](#) [1985/11/30]  
 Registration No./Date: [ ]  
 Examined Publication Date (present law): [ ]  
 Examined Publication No./Date (old law): [ ]  
 PCT Application No.: [ ]  
 PCT Publication No./Date: [ ]  
 Preliminary Examination: ( )  
 Priority Country/Date/No.: ( ) [ ] ( )  
 Domestic Priority: [ ] ( )  
 Date of Request for Examination: [ ]  
 Accelerated Examination: ( )  
 Kind of Application: (0000)  
 Critical Date of Publication: [1984/ 5/11] ( )  
 No. of Claims: ( 1 )  
 Applicant: HITACHI METALS LTD  
 Inventor: MATSUBA SATORU  
 IPC: F16K 5/02  
 FI: F16K 5/02 A  
 F-Term: 3H054AA01,BB02,BB15,BB17,BB22,CA18,CA34,CA36,CA37,GG01  
 Expanded Classification: 241  
 Fixed Keyword:  
 Citation: [ , . . . , ] ( , , )  
 Title of Invention: Cock

Abstract: [ABSTRACT]

It is syu reru in the inside characteristics 90 degrees swing  
 can place a stopper like gas cock, and to seal resilience member of framework  
 in closure face around style hyperorifice of rotating cleat doing in body  
 about closing motion cock to operate by having intervened.

[Other Drawing](#)[Check All](#) [Uncheck All](#)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# 公開実用 昭和60—180872

⑨日本国特許庁 (JP)

⑩実用新案出願公開

⑪公開実用新案公報 (U)

昭60-180872

⑫Int.Cl.

F 16 K 5/02

識別記号

厅内整理番号

7001-3H

⑬公開 昭和60年(1985)11月30日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭考案の名称 コツク

⑮実願 昭59-68648

⑯出願 昭59(1984)5月11日

⑰考案者 松葉悟 桑名市大福2番地 日立金属株式会社桑名工場内

⑱出願人 日立金属株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目1番2号

⑲代理人 弁理士 高石橋馬

## 明細書

考案の名称 コック

### 実用新案登録請求の範囲

1. 流通口および流通口と直交する開口部を設けた本体内に、前記流通口に対応する流過口を有する栓を回動自在に嵌合し、該栓を本体90度回動することにより流体の通過と閉止が行われるコックにおいて、前記栓の流過口の周囲の閉止面に弾力性部材を介在したことを特徴とするコック。

### 考案の詳細な説明

本考案は中間ガスコックのように、栓を90度回動させて開閉操作するためのコックに関するもので、特に栓体シール面の改良に関する。

コックは基本構造として流通口およびこれと直交する開口部を設けた本体内に、前記流過口に対応する流通口を有する栓を回動自在に嵌合し、栓を90度回動することにより、前記本体の流通口と栓の流過口が対応して開操作および栓の流過口と直交する閉止面で本体の流通口を閉止する閉操作

が行われ、このシール性については本体開口部と嵌合する栓に設けられるテーパ角度と、このテーパ面に対して直角方向の本体上部より栓体を下方に押しつける圧力によって上記嵌合部に加わる接触圧によって上記シール性が左右されるがこれは基本構造として大きく変えることはコック操作上および構造上不可能であり、一般的に前記嵌合部にグリスを注入してグリスによって本体開口部と栓との間の接触面間のシール性を保っている。

しかし、一般的なガスコックの使用状態は特に中間ガスコックに使用される場合等では常に開閉操作が行われることではなく、冬期と夏期又は供給経路の切換え時期等に使用されるのみで一般的に長期間又は閉の状態で放置される場合が多く、このため栓摺動面のグリスが変質して栓が本体内で固着したり、またはシール機能が損なわれてガス漏れが発生することがある。このため前記グリスは定期的に補充してコックの機能を正常に保たねばならず、また上記欠点を有するため通過する流体圧力も低いものしかシール性能を保持すること

は不可能であった。

本考案は上記欠点を解消しシール効果の秀れたコックを提供するもので、本休内で回動する栓の流過口の周囲の閉正面に弾力性部材を介在したことを特徴とするコックであり、以下実施例について説明する。

本考案の一実施例を第1図乃至第2図により説明する。第1図は本体1内の栓2が開の状態を示し、この状態では何ら従来のコックと同様の状態で、栓2の上部の突起部10を規制板6に設けた貫通孔に貫通させると共に規制板6は本体1に固着されて栓2との間にスプリング4が介装されて栓2を本体1の下方に向って押圧している。尚栓2内の流過口21の周囲の本体1との摺動面にはOリング3が介装されており、この摺動面から内部流体が漏れることを防いでいる。栓上部の突起部10はハンドル4と固着されて、ハンドル4を90度回動することにより栓2は開から閉、閉から開にと作動できるようになっている。

第2図は第1図の状態からハンドルを90度回動

し栓 2を閉の状態にした断面図を示し、本体 1の流通口 11に対応する栓の閉止位置に（栓 2の流過口 21の周囲に）凹み 22が設けられ、この凹み 22内にゴム又は樹脂の弾力性部材 3が介装されている。この溝 22はは本体 1の流通口 11より大きい梢円形で第 1図の開位置においても内部のOリングが常に摺動面 12を押圧している。

以上の様に本考案では栓の閉止面はOリング等の弾性部材によって常に本体の開口摺動面を押圧しているため従来のようにグリスの変質の影響を受けることなく、また従来のコックではシール性能を高めようとする本体および栓の摺動面は非常に精度の高い真円度や面の表面アラサの高い加工精度を必要としたが本考案のコックではこの様な高精度の加工を必要とせずともまた栓の上部への抜け止め手段が計られれば上部のスプリング 4は省略することもできるなど容易にシール性能を高めることが可能で、従来低圧力の流体にしか使用できなかつた流体の使用圧力も高い圧力でも充分に使用可能となるなど簡単な操作で開閉できるコ

ツクの用途を非常に広げることが可能となった。

#### 図面の簡単な説明

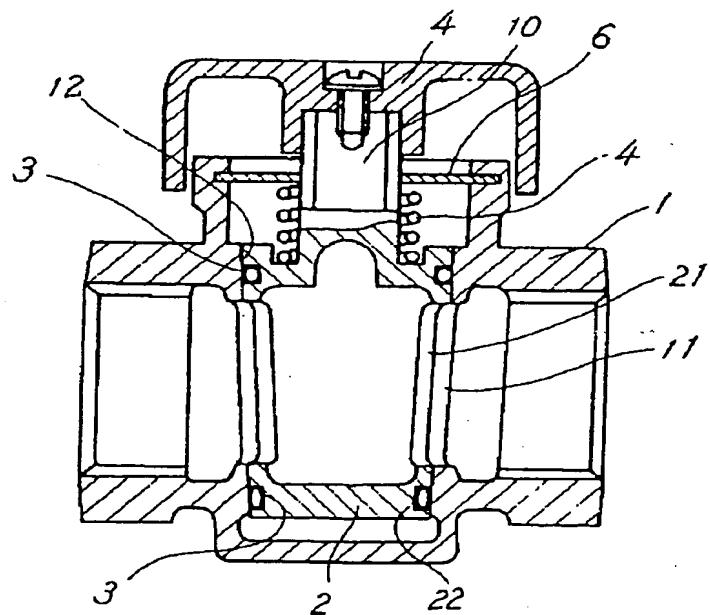
第1図は本考案の実施例の栓が開の状態を示す断面図、第2図は同じく栓が閉の状態を示す図である。

1…本体、2…栓、3…Oリング、11…流通口、  
12…開口摺動面、21…流過口、22…凹み

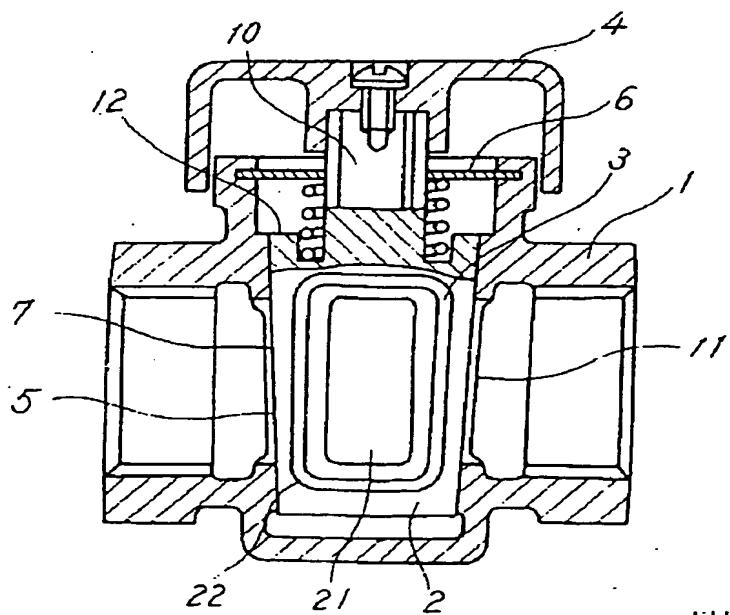
代理人 弁理士 高石橘馬



第 1 図



第 2 図



758

代理人 弁理士 高石 橋馬



*THIS PAGE BLANK (USPTO)*